Consignes de Sécurité

(Suivre soigneusement les précautions énumérées ci-dessous parce qu'elles sont essentielles pour garantir la sécurité de l'équipement.)

ATTENTION

- Toujours débrancher le climatiseur de l'alimentation avant de l'entretenir ou d'accéder à ses composants internes.
- Vérifier que des opérations d'installation et d'essai sont effectuées par du personnel qualifié.
- Vérifier que le climatiseur n'est pas installé dans un endroit facilement accessible.

Informations générales

- Lire soigneusement le contenu de ce mode d'emploi avant d'installer le climatiseur et garder le mode d'emploi dans un endroit sûr afin de pouvoir s'y référer après installation.
- Pour une sécurité maximum, l'installateurs devra toujours soigneusement lire les avertissements suivants.
- Garder le manuel d'opération et d'installation dans un endroit sûr et se rappeler de le remettre au nouveau propriétaire si le climatiseur est vendu ou transféré.
- Ce manuel explique comment installer une unité d'intérieur constitué de deux unités de SAMSUNG. L'utilisation d'autres types d'unités avec différents systèmes de commande peut endommager les unités et infirmer la garantie. Le fabricant ne sera pas responsable des dommages résultant de l'utilisation d'unités non conformes.
- Le fabricant ne sera pas responsable des dommages provenant de changements non autorisés ou de raccordements électriques erronés par rapport aux conditions décrites dans les conditions de fonctionnement limite du manuel. Elles annuleraient aussitôt la garantie.
- Le climatiseur doit être employé seulement pour les applications pour lesquelles il a été prévu : l'unité intérieure n'est pas faite pour être installée dans des locaux de blanchisserie.
- Ne pas employer les unités si elles sont endommagées. Si des problèmes surviennent, débrancher l'unité.
- Afin de prévenir tout risque de choc électrique, d'incendie ou de blessure, veuillez toujours arrêter l'appareil, désactiver le commutateur de secours et contacter le service technique de SAMSUNG si l'appareil dégage de la fumée, si le câble est chaud ou endommagé ou si l'appareil est très bruyant.
- Se rappeler d'inspecter régulièrement l'unité, les raccordements électriques, les tubes réfrigérants et les protections. Ces opérations doivent être effectuées par le personnel qualifié uniquement.
- L'unité contient des pièces mobiles qui doivent être gardées hors d'atteinte des enfants.
- Ne pas essayer de réparer, déplacer, changer ou réinstaller l'unité. Si exécuté par le personnel non autorisé, ces opérations peuvent causer des décharges électriques ou des feux.
- Ne pas placer de récipients contenant du liquide ou d'autres objets sur l'unité.
- Toutes les matériaux employés pour la fabrication et l'empaquetage du climatiseur sont recyclables.
- Le matériel d'emballage et les piles utilisés de la télécommande (facultative), doivent être jetées selon les lois en usage.
- Le climatiseur contient un réfrigérant qui ne peut être jeté sans précaution. À la fin de son cycle de vie, le climatiseur doit être renvoyé aux centres autorisés ou retourné au détaillant de sorte qu'on puisse en disposer sans risque.

Installation de l'unité

IMPORTANT: En installant l'unité, se rappeler toujours de relier d'abord les tubes réfrigérants, et ensuite les fils électriques. Démonter toujours d'abord les fils électriques avant les tubes réfrigérants.

- A réception, inspecter le produit pour vérifier qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Si le produit semble endommagé, ne pas l'installer et renvoyer immédiatement au livreur ou au détaillant (si l'installateur ou le technicien autorisé a rassemblé le matériel du détaillant.)
- Après l'installation, toujours effectuer un essai fonctionnel et expliquer le fonctionnement de l'appareil à l'utilisateur.
- Ne pas employer le climatiseur dans des environnements toxiques ou près d'équipement produisant des flammes pour éviter l'occurrence d'incendies, d'explosions ou d'autres dommages.

Ligne, fusible ou disjoncteur d'alimentation d'énergie

- S'assurer toujours que l'alimentation électrique est conforme aux normes de sécurité courantes. Toujours installer le climatiseur conformément à ces normes.
- Toujours vérifier qu'une prise de terre est disponible.
- Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation d'énergie sont conformes aux caractéristiques et que la puissance installée est suffisante pour assurer le fonctionnement de n'importe quel autre appareil domestique relié aux mêmes lignes électriques.
- Vérifier toujours que les commutateurs et les protection sont dimensionnés.
- Vérifier que le climatiseur est relié à l'alimentation électrique selon les instructions fournies dans le diagramme de câblage inclus dans le manuel.
- Toujours vérifier que les raccordements électriques (entrée de câble, section des fils, protections…) sont conformes aux caractéristiques électriques et aux instructions fournies.
  Vérifier toujours que tous les raccordements sont conformes aux normes applicables à l'installation des climatiseurs.

Sommaire

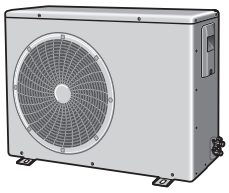
- Préparation d'installation de l'unité extérieure 4
- Comment choisir le lieu d'Installation du climatiseur 6
- Installation de l'unité extérieure 9
- Connexion des câbles 10
- Connexion des tuyaux du réfrigérant 13
- Raccordement et purge d'air 14
- Coupe / Evasement des tuyaux 15
- Tests de fuite 16
- Connexion du tuyau du drain à l'unité extérieure 16
- Isolationa 16
- Utlisation du robinet d'arrêt 17
- Ajouter le réfrigérant 18
- Installation de l'emetteur (Optionnelle) 20
- Procédé de pompe vers le bas 21
- Vérification de la mise à la terre 22
- Opérations de tests 23
- Problèmes et solutions 24

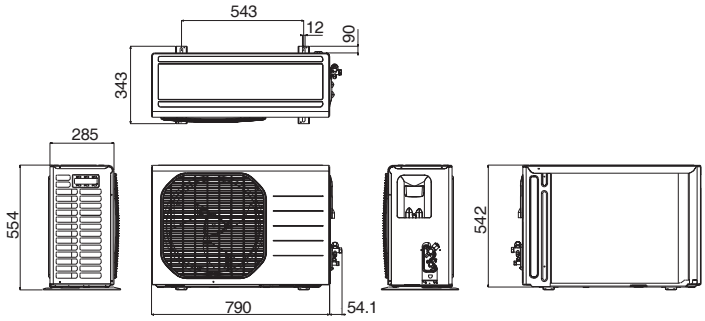
Préparation d'installation de l'unité extérieure

Le climatiseur utilise le réfrigérante R410A.

A Type: UH026EAV1/UH035EAV1

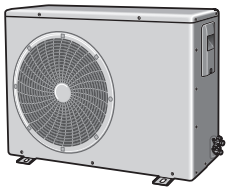
▮ **Pompe à Chaleur**

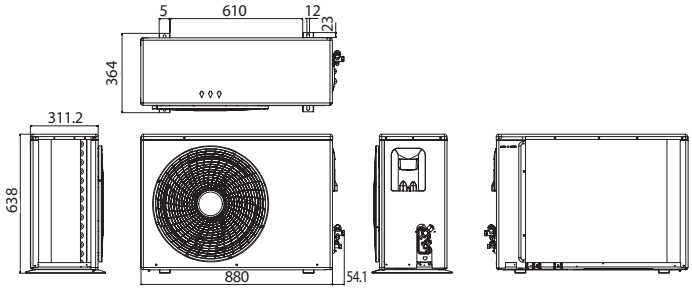




B Type: UH052EAV1/UH052EAS/UH070EAS

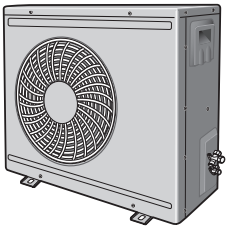
▮ **Pompe à Chaleur**

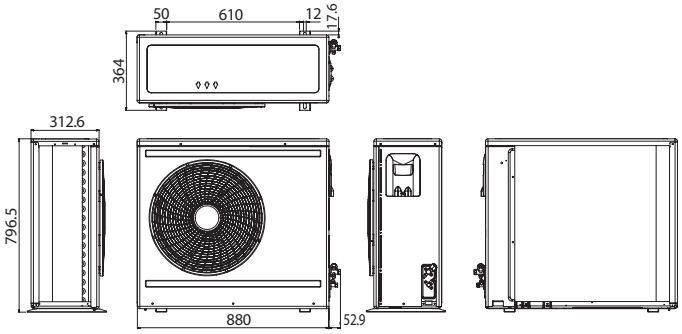




C Type: UH060EAV1/UH070EAV1

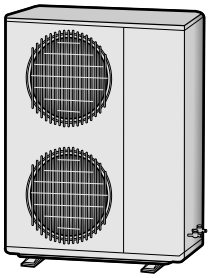
▮ **Pompe à Chaleur**

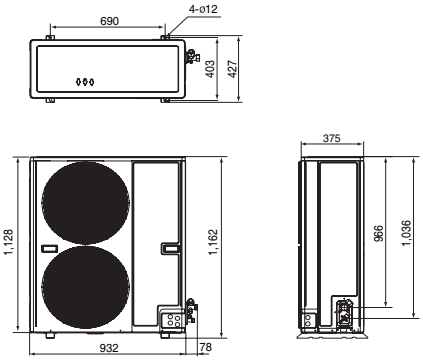




D Type: UH090EAV/UH105EAV/UH140EAV/UH105EAS

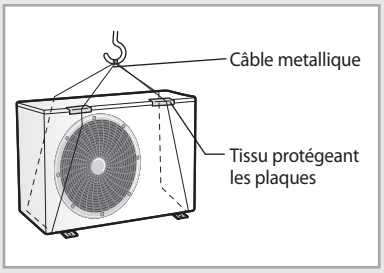
▮ **Pompe à Chaleur**





Déplacer l'unité extérieure par câbles métalliques

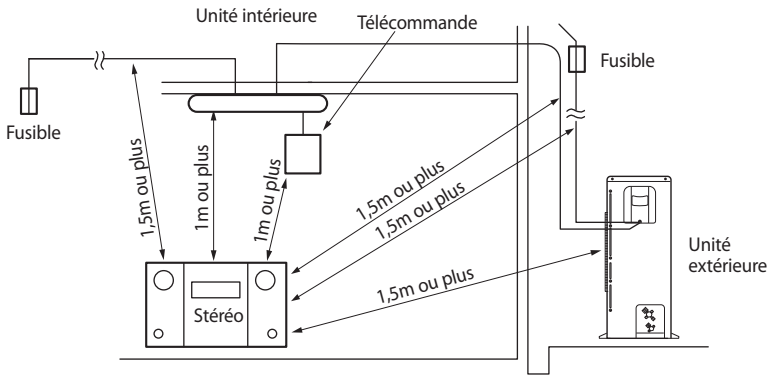
Attacher l'unité extérieure par deux câbles métalliques de 8m ou plus longs comme indiqué sur la figure. Pour éviter les dommages ou les éraflures, introduire un tissu entre l'unité extérieure et les câbles, et ensuite déplacer l'unité.



Comment choisir le lieu d'Installation du climatiseur

Unité extérieure

- L'unité extérieure ne doit jamais être posée sur le côté, ni à l'envers, car l'huile de graissage du compresseur pourrait envahir le circuit de refroidissement, donc endommager sérieusement l'unité.
- Choisir un lieu sec et ensoleillé, mais à l'abri des rayons directs du soleil et du vent fort.
- Ne pas bloquer les passages, ni les voies de communication.
- Choisir un lieu où le bruit du climatiseur et l'air évacué ne dérangeront pas les voisins.
- Choisir un lieu qui permettra de connecter facilement les tuyaux et les câbles à l'unité intérieure.
- Installer l'unité extérieure sur une surface plate et stable qui peut supporter le poids et qui ne génère ni bruit, ni vibration.
- Positionner l'unité extérieure de sorte que le flux d'air se dirige vers un espace ouvert.
- Conserver un espace suffisant autour de l'unité extérieure, notamment d'un poste de radio, d'un ordinateur, d'un stéréo, etc.



- Si l'unité extérieure est installée en hauteur, s'assurer que son support de base est bien fixé.
- S'assurer que l'égouttement de l'eau du tuyau du drain s'effectue de façon normale.

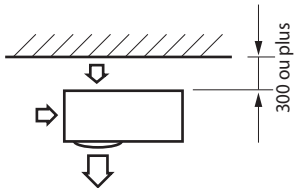
ATTENTION

- ***Vous venez d'acquérir un climatiseur de type conduit qu'un technicien qualifié vous a installé.***
- ***Cet appareil doit etre installé selon les normes électriques du pays.***
- ***Avec une unité extérieure ayant le poids net supérieur à 60kg, nous suggérons de le poser sur le plancher au lieu de l'installer suspendu sur le mur.***

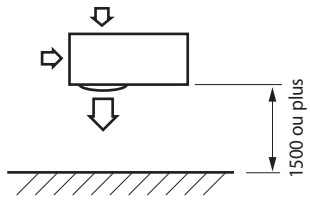
Espace requis pour l'unité extérieure

Lors de l'installation d'une unité extérieure

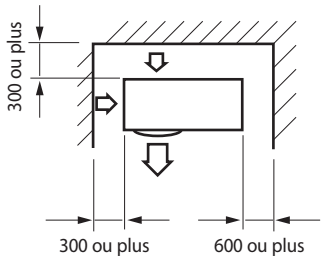
Unité : mm



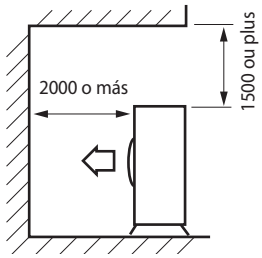
✻ Lorsque la sortie de l'air se dirige à l'opposé du mur



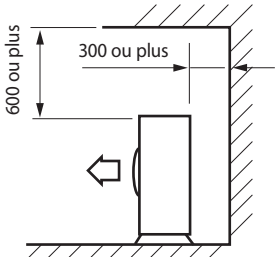
✻ Lorsque la sortie de l'air se dirige vers le mur



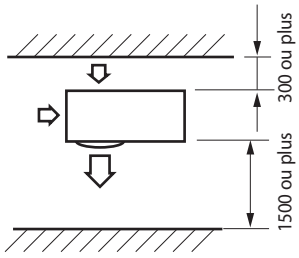
✻ Lorsque les 3 côtés de l'unité extérieure sont bloqués par le mur



✻ La partie supérieure de l'unité extérieure et la sortie de l'air se dirigent vers le mur



✻ La partie supérieure de l'unité extérieure et la sortie de l'air se dirigent à l'opposé du mur

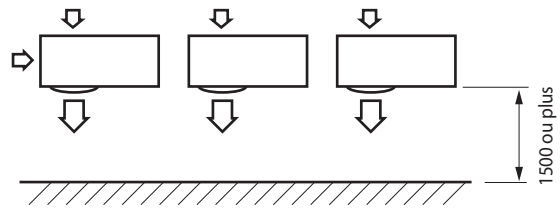


✻ Lorsque l'avant et l'arrière de l'unité extérieure se dirigent vers le mur

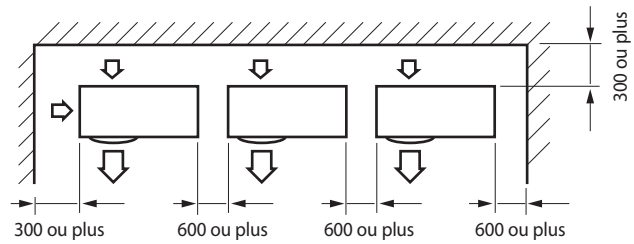
Comment choisir le lieu d'Installation du climatiseur (Suite)

Lors de l'installation de plusieurs unités extérieures

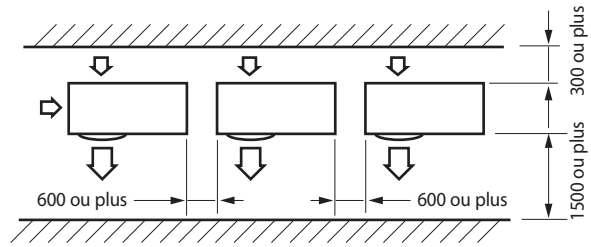
Unité : mm



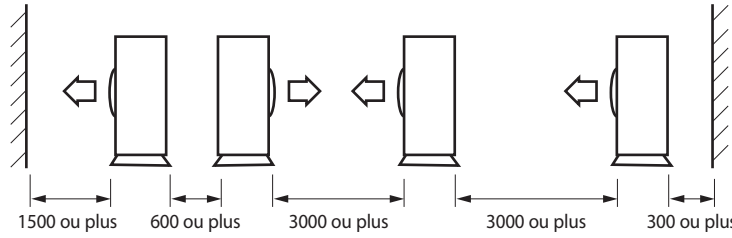
✻ Lorsque la sortie de l'air se dirige vers le mur



✻ Lorsque les 3 côtés de l'unité extérieure sont bloqués par le mur



✻ Lorsque l'avant et l'arrière de l'unité extérieure se dirigent vers le mur



✻ Lorsque l'avant et l'arrière de l'unité extérieure se dirigent vers le mur

ATTENTION

Les unités doivent être installées avec un espace suffisant, afin de permettre à l'accessibilité des côtés, pour garantir des opérations d'entretien correctes ou des réparations faciles. Les pièces de l'unité doivent être accessibles et démontables complètement dans des condition de sécurité (pour les personnes ou les choses).

Installation de l'unité extérieure

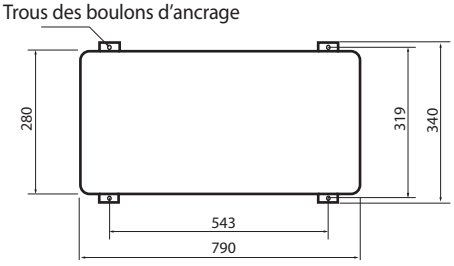
L'unité extérieure doit être installée sur une surface rigide et stable afin de minimiser le bruit et les vibrations. Notamment, lorsqu'elle est installée dans un endroit exposé à des vents forts ou en hauteur, l'unité doit être soigneusement fixée à un support approprié(mur ou sol).

Fixer l'unité extérieure avec les boulons d'ancrages.

Note Les boulons d'ancrages doivent être hauts de 20mm ou plus à partir de la surface de la base.

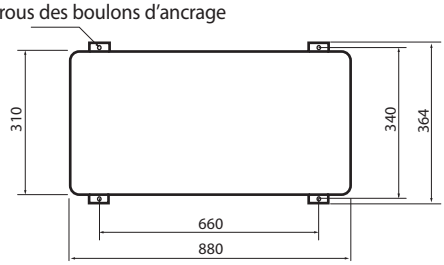
Unité : mm

Trous des boulons d'ancrage



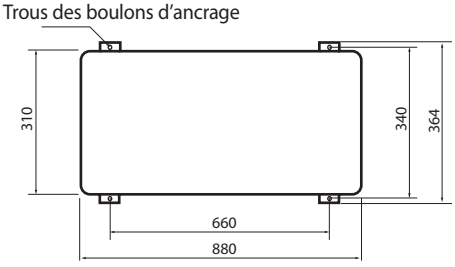
Type A

Trous des boulons d'ancrage



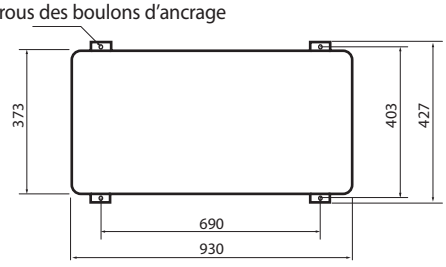
Type B

Trous des boulons d'ancrage



Type C

Trous des boulons d'ancrage

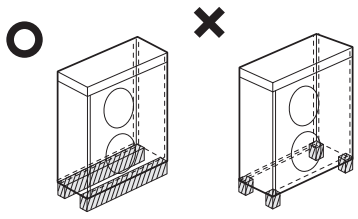


Type D

ATTENTION

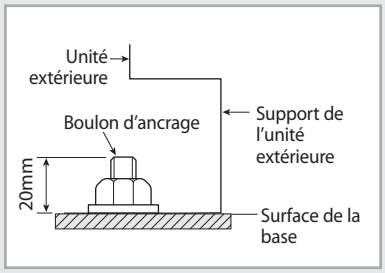
- ***Faire une sortie de vidange autour de la base pour le drainage de l'unité extérieure.***
- ***Si l'unité extérieure est installée sur la toiture, s'assurer de vérifier la puissance du plafond et imperméabiliser l'unité.***

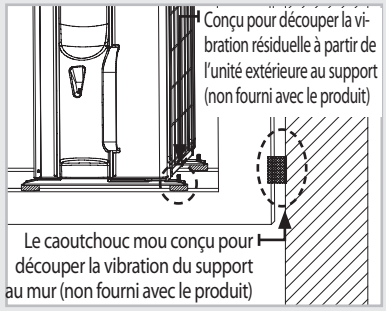
Support de l'unité extérieure



UNITÉ EXTÉRIEURE INSTALLÉE SUR LE MUR PAR SUPPORT

- Assurez que le mur pourra suspendre le poids du support et de l'unité extérieure ;
- Installez le support près de la colonne au tant que possible ;
- Installez le canon isolant approprié afin de réduire le bruit et la vibration résiduelle transférés par l'unité extérieure vers le mur.




Conçu pour découper la vibration résiduelle à partir de l'unité extérieure au support (non fourni avec le produit)
Le caoutchouc mou conçu pour découper la vibration du support au mur (non fourni avec le produit)

FRANÇAIS

Connexion des câbles

Deux câbles électriques doivent être reliés à l'unité extérieure.

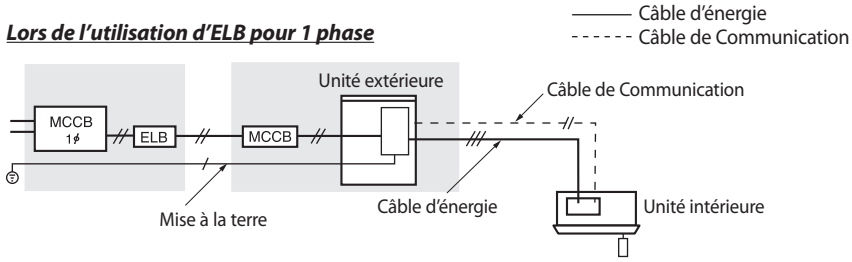
- ◆ Le cordon de connexion reliant l'unité intérieure à l'unité extérieure.
- ◆ Le câble d'énergie reliant l'unité extérieure à l'interrupteur auxiliaire.
- ◆ Pour les marques Russes et Européennes en particulier, l'autorisation d'alimentation doit être consultée pour déterminer l'impédance du système d'alimentation afin d'assurer la conformité.

ATTENTION

- ◆ ***Pendant l'installation d'unité établissez d'abord les raccordements de réfrigérants et puis les raccordements électriques. Pour démonter l'unité débranchez d'abord les câbles électriques, puis les raccordements de réfrigérants.***
- ◆ ***Mettez le climatiseur au système de la terre avant d'effectuer le raccordement électrique.***

Exemple du système du climatiseur

Lors de l'utilisation d'ELB pour 1 phase



✻ Si l'unité extérieure est installée dans un lieu qui risque de provoquer la fuite électrique ou la submersion, il faut installer ELB.

Spécifications des câbles d'énergie

Type de l'unité extérieure	Extérieure	Alimentation électrique	Câble d'énergie	MAX. Longeur	Type de GL	MCCB
			mm², fils	m	A	A
A	UH026EAV1 UH035EAV1	1Φ, 220-240V~, 50Hz	1.5/2	< 10m	15	15
B	UH052EAV1 UH052EAS UH070EAS	1Φ, 220-240V~, 50Hz	2.0/2	< 10m	20	20
C	UH060EAV1 UH070EAV1	1Φ, 220-240V~, 50Hz	2.0/2	< 10m	20	20
D	UH090EAV	1Φ, 220-240V~, 50Hz	2.5/2	< 10m	25	25
	UH105EAV UH105EAS	1Φ, 220-240V~, 50Hz	4.0/2	< 10m	30	30
	UH140EAV	1Φ, 220-240V~, 50Hz	6.0/2	< 10m	40	40

◆ Les câbles d'énergie ne sont pas fournis avec le climatiseur.
◆ Pour les câbles d'énergie, utilisez le matériel de calibre H07RN-F ou H05RN-F.

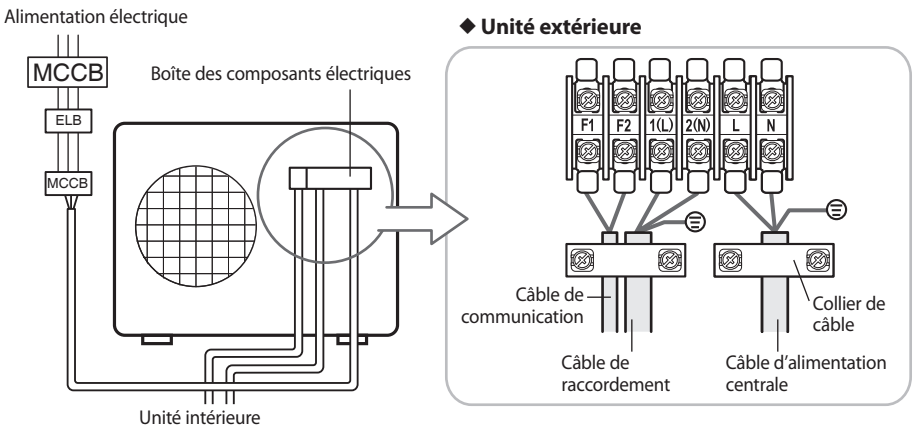
Specifications des câbles de raccordement

Alimentation électrique (Seule phase)			Câble de mise â la terre	Câble de Communation	Serveur domestique
Alimentation électrique	Max/Min(V)	Câble d'énergie			
1Φ, 220-240V~, 50Hz	**±10%**	**1.25**mm²	**Φ1.6mm 1fils**	**0.75~1.25**mm² **2 fils**	**0.75~1.25**mm² **2 fils**

◆ Pour le cordon de connexion, utilisez le matériel de calibre H07RN-F ou H05RN-F.

Plan de câblage des câbles d'énergie

Lors de l'utilisation d'ELB pour 1 phase

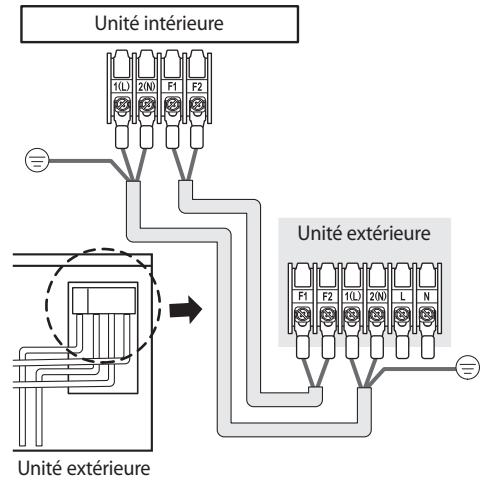


ATTENTION

- ***Il faut relier le câble électrique au terminal du câble électrique et l'attacher avec une bride.***
- ***La puissance non équilibrée doit être maintenue à moins de 2% de l'estimation d'approvisionnement.***
  - ***Si la puissance est déséquilibrée considérablement, elle risque de raccourcir la vie du condensateur. Si la puissance non équilibrée est excédée de plus de 4% de l'estimation d'approvisionnement, l'unité intérieure est protégée, arrêtée et le mode d'erreur est indiqué.***
- ***Pour protéger le produit de l'eau et d'un éventuel choc, il faut maintenir le câble électrique et la corde de raccordement des unités intérieures et extérieures dans le tuyau de fer.***
- ***Assurez-vous que le raccordement principal d'approvisionnement est établi par un commutateur qui débranche tous les poteaux, avec l'espace de contact d'au moins 3 millimètres.***
- ***S'assurer de garder les câbles dans des tubes de protection.***
- ***Maintenir une distance de plus de 50mm entre le câble d'énergie et le câble de communication.***

UH✳✳✳EAV✳/UH✳✳✳EAS

Plan de câblage des câbles de raccordement



Note Le fil de masse pour l'unité intérieure et le câble extérieur de raccordement doit être maintenu à une borne d'oeillet étamée en cuivre mou avec un trou de vis M4 (NON FOURNI AVEC LES ACCESSOIRES d'UNITÉ).

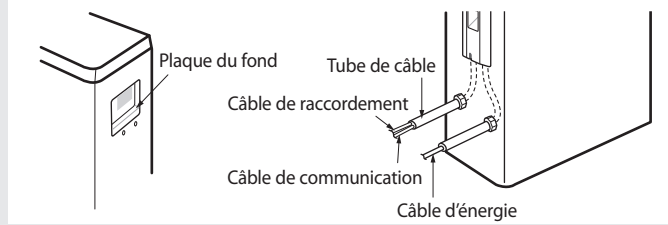
Raccorder l'alimentation du terminal

- Reliez les câbles à la prise en utilisant les anneaux terminaux comprimés.
- Connectez uniquement les câbles prévus à cet effet.
- Raccordez les terminaisons aux vis en utilisant un outil approprié.
- En cas de rupture de la prise, des arcs électriques peuvent entraîner des risques d'incendie.
  Si la prise est reliée trop fermement, celle-ci pourrait être endommagée.

Serrage du couple (kgf • cm)		
M3	5,9	1 phase 220V

ATTENTION

- ***Lors du raccordement des câbles, vous pouvez les connecter aux pièces électroniques ou les connecter à travers les trous ci-dessous en fonction des endroits.***
- ***Lors de la connexion des câbles, faire passer les câbles à travers les tubes de câble comme indiqué sur la figure.***



- ***S'assurer de garder les câbles dans des tubes de protection.***
- ***Maintenir une distance de plus de 50mm entre le câble d'énergie et le câble de communication.***
- ***Quand le câble est connecté par le trou, enlevez la plaque du fond.***

Connexion des tuyaux du réfrigérant

Système des tuyaux du réfrigérant

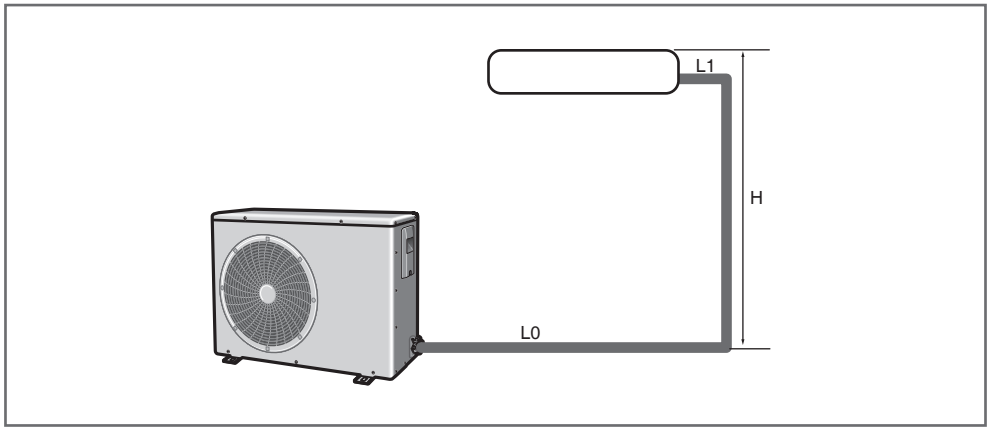
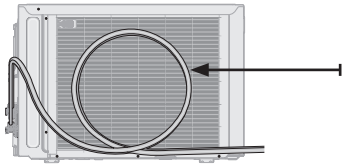


Tableau de système des tuyaux de refrigerant			Longueur ou hauteur du conduit			
			UH026EAV1 UH035EAV1	UH052EAV1 UH060EAV1 UH070EAV1	UH052EAS UH070EAS	UH090EAV UH105EAV UH105EAS UH140EAV
Longueur maximale admissible	Longeurréelle du tuyau	L0 + H + L1	20m ou moins	50m ou moins	30m ou moins	75m ou moins
Hauteur admissible	Longeur réelle du tuyau	H	15m ou moins	30m ou moins	20m ou moins	30m ou moins

❉ Longueur minimum de pipe : égale à ou plus de 3 mètres.



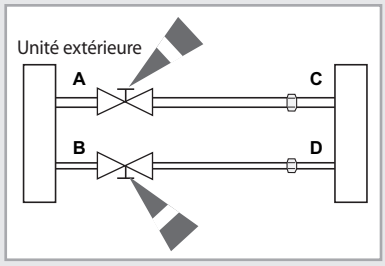
Faîtes au moins un rond :
Il réduira le bruit et la vibration.

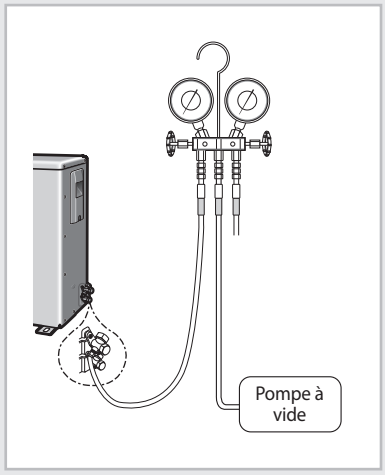
❉ L'apparence de l'unité peut être différente du diagramme selon le modèle.

FRANÇAIS

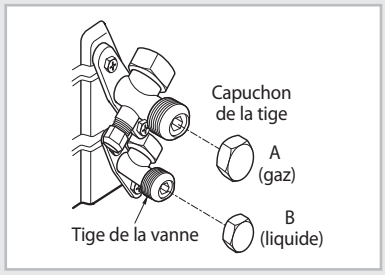
Raccordement et purge d'air

L'air dans l'unité intérieure et dans la pipe doit être purgé. Si l'air reste dans les pipes de réfrigération, il affectera le compresseur en réduisant la capacité de refroidissement / chauffage ou menant à un fonctionnement incorrect. Le réfrigérant pour la purge d'air n'est pas chargé dans l'unité extérieure. Utilisez la pompe de vacuum comme indiqué à la figure droite.





✳ Les dessins et les conceptions sont soumis à changer selon le modèle.



1 Relier chaque tuyau à la vanne correspondante de l'unité extérieure et serrer les écrous.

2 En vous référant à l'illustration ci-contre, serrez les écrous d'abord à la main puis avec une clef dynamométrique du diamètre suivant.

Diamètre extérieur	Couple de torsion (N•m)
6,35 mm(1/4")	18
9,52 mm(3/8")	42
12,70 mm(1/2")	55
15,88 mm(5/8")	65
19,05 mm(3/4")	100

3 Relier le tuyau de chargement du côté basse pression de la jauge d'admission à la vanne comme indiqué sur la figure.

AVERTISSEMENT :
Établissez le raccordement électrique et laissez le système dans la "stand by mode" . N'allumez pas le système !
C'est nécessaire pour accélérer l'opération de vacuum(position pleinement OUVERT de valve d'Expansion Électronique - EEV -).

4 Ouvrir la vanne du côté basse pression de la jauge d'admission dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

5 Purger l'air du système à l'aide d'une pompe à vide pendant environ 10 minutes.

- ◆ Fermer la vanne du côté basse pression de la jauge d'admission dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ◆ S'assurer que le manomètre indique -0,1 MPa (-76cmHg) au bout d'environ 10 minutes.
  Cette procédure est très importante afin d'éviter toute fuite de gaz.
- ◆ Eteindre la pompe à vide.
- ◆ Retirer le tuyau du côté basse pression de la jauge d'admission.

6 Ouvrir les robinets d'isolation de soupape (liquide et gaz) de la vanne.

7 Monter les écrous de la tige de soupape et les serrer à un couple de torsion de 183kgf•cm à l'aide d'une clé dynamométrique.

8 Vérifier s'il y a des fuites de gaz.

- ◆ Vérifier s'il y a des fuites de gaz au niveau des écrous (orifice A) du distributeur à trois voies et au niveau du bouchon de l'orifice.

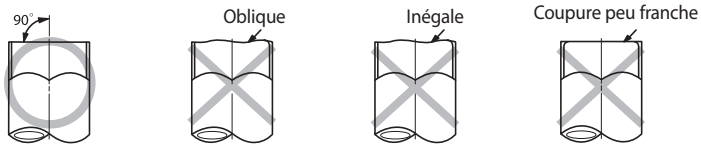
ATTENTION

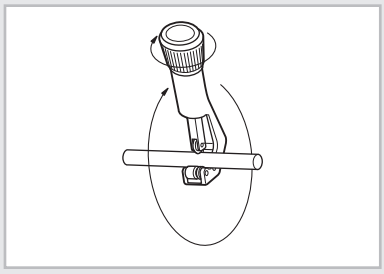
- ◆ ***Relier les unités intérieur et extérieures à l'aide de tuyaux de raccordements évasés (non fournis). Pour les lignes, employer des tuyaux de cuivre isolés, non soudés, dégraissée et désoxydés, (type de Cu DHP à OIN 1337), appropriés à des pressions de fonctionnement d'au moins 4200kPa et une pression de démarrage d'au moins de 20700kPa. Les tuyaux de cuivre pour les installations sanitaires ne conviennent pas.***
- ◆ ***Pour le classement par taille et les limites (différence de taille, longueur de ligne, courbures au maximum, charge de réfrigérante,etc...) voir "le section de raccordement de pipe de réfrigérant ".***

Coupe / Evasement des tuyaux

1 S'assurer que vous avez bien tous les outils.
(coupe-tuyaux, alésoir, outil d'évasement et porte-tubes)

2 Si vous souhaitez couper les tuyaux, couper à l'aide d'un coupe-tubes en prenant soin que les bords coupés respectent un angle de 90° par rapport au côté du tuyau. Voir ci-dessous des exemples de bonne et mauvaises coupes.

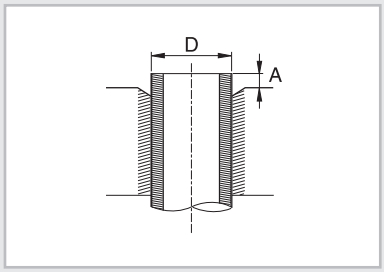




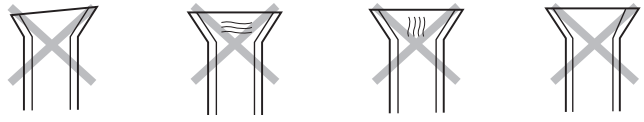
3 Afin d'éviter toute fuite de gaz, ébarber les bords coupés à l'aide d'un alésoir.

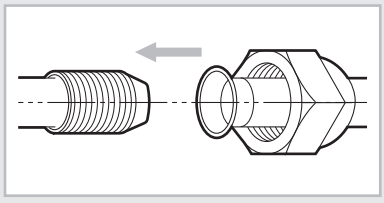
4 Poser un écrou évasé sur le tuyau et modifier l'évasement.

Diamètre extérieur (D)	Profondeur (A)
6,35 mm(1/4")	1,3 mm
9,52 mm(3/8")	1,8 mm
12,70 mm(1/2")	2,0 mm
15,88 mm(5/8")	2,2 mm
19,05 mm(3/4")	2,2 mm



5 Vérifier que l'évasement est correct. Voir ci-dessous des exemples d'évasements inadaptés.





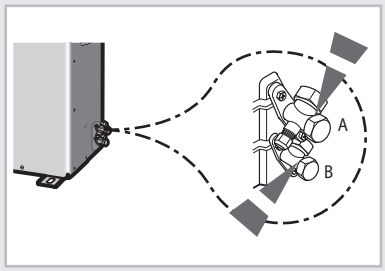
6 Alignez les tubes à connecter et serrez les écrous d'abord à la main puis avec une clef dynamométrique du diamètre suivant.

Valve	Écrou de fusée		Couvercle de valve		Chapeau d'orifice de refoulement		Aiguille de valve		Orifice de refoulement	
	Clé (mm)	N•m	Clé (mm)	N•m	Clé (mm)	N•m	Clé (mm)	N•m	Clé (mm)	N•m
1/4"	17	18	23	20	18	16~18	Allen (hex.) 5	9	-	0,34
3/8"	22	42	23	20	18	16~18	Allen (hex.) 5	9	-	0,34
1/2"	26	55	29	40	18	16~18	Allen (hex.) 5	13	-	0,34
5/8"	29	65	29	40	18	16~18	Allen (hex.) 5	13	-	0,34
3/4"	36	100	38	40	18	16~18	Allen (hex.) 5	13	-	0,34

ATTENTION

En cas de soudure des tuyaux, souder avec un chalumeau à gaz azote.

Tests de fuite



✳ Les dessins et les conceptions sont soumis à changer selon le modèle.

ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ AVEC DE L'AZOTE (avant des valvesd'ouverture)

Afin de détecter les fuites du réfrigérant de base, avant de recréer le vacuumet recycler le R-410A, l'installateur doit pressuriser le système entier avec de l'azote (à l'aide d'un cylindre avec le réducteur de pression) à une pression au-dessus de 30 bars (mesure).

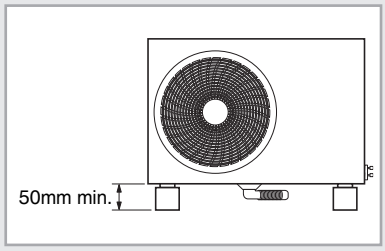
ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ AVEC R-410A (après l'ouverture des valves)

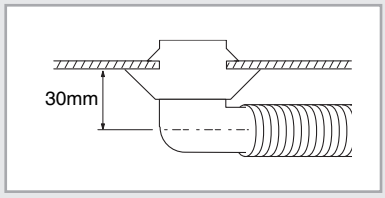
Avant d'ouvrir les valves, déchargez tout l'azote dans le système et créez le vacuum.Après avoir ouvert les valves vérifiez des fuites en utilisant un détecteur de fuite pour le réfrigérant R-410A.

Une fois tous les raccordements effectués, vérifier les fuites possibles en utilisant le détecteur de fuite conçu pour les réfrigérants de HFC.

Pour vérifier s'il y a une fuite dans...	**Alors, à l'aide d'un détecteur de fuites, vérifier...**
L'unité extérieure	Les vannes des sections A et B.

Connexion du tuyau du drain à l'unité extérieure





Lors d'utiliser le climatiseur dans la mode de chauffage, la glace peut s'accumuler. Pendant le déglaçage (l'opération de dégivrage),l'eau condensée doit être éliminée sans risque. En conséquence,vous devez installer une tuyauterie souple de vidange sur l'unité extérieure, suivant les instructions suivantes.

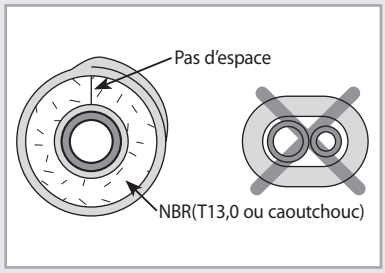
1 Prévoir plus de 50mm entre le bas de l'unité extérieure et le sol pour l'installation du tuyau du drain, comme indiqué sur la figure.

2 Introduire le tuyau du drain dans le trou situé en dessous de l'unité extérieure.

3 Brancher le tuyau du drain au bouchon du drain.

4 S'assurer que l'ear purgée circule correctement et sans danger.

Isolationa



Une fois que vous avez vérifié s'il n'y a pas de fuite dans le système, vous pouvez isoler les tuyaux.

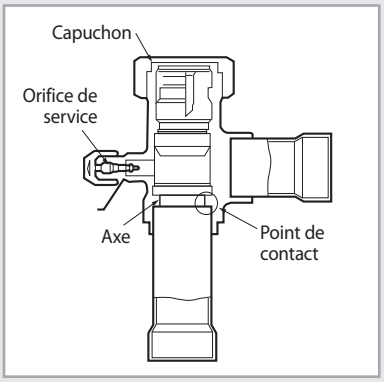
1 Afin d'éviter les problèmes de condensation, enrouler chaque tuyau réfrigérant d'un isolant.

Note

- Lors de l'isolation des tuyaux, s'assurer que le tuyau recouvre bien l'isolant interne.
- Vous devez utiliser un isolant de plus de 120°C (T13,0 ou caoutchouc plus épais de Butadien d'acrylonitrile) pour les tuyaux du gaz réfrigérant.

Utlisation du robinet d'arrêt

Pour ouvrir le robinet d'arrêt



1 Ouvrir le capuchon et tourner le robinet d'arrêt à l'aide d'une clé hexagonale dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

2 Tourner le robinet jusqu'à ce que l'axe s'arrête.

Note

- ◆ Ne pas appliquer une force excessive au robinet d'arrêt et toujours utiliser les instruments spécialisés, sinon la boîte d'arrêt peut être endommagée et la fuite de la plaque de l'arrière est possible.
- ◆ S'il y a une fuite de la plaque étanche, retourner l'axe à moitié en arrière, resserrer la boîte d'arrêt et ensuite vérifier de nouveau la fuite. S'il n'y a plus de fuite, resserrer l'axe entièrement.

3 S'assurer de resserrer le capuchon.

Pour fermer le robinet d'arrêt

1 Retirer le capuchon.

2 Tourner le robinet d'arrêt a laide d'un clé hexagonale dans le sens des aiguilles d'une montre.

3 Resserrer l'axe jusqu'à ce que le robinet atteigne le point de contact.

4 S'assurer de resserrer le capuchon.

ATTENTION

- ◆ ***Lors de l'utilisation de l'orifice de service, toujours utiliser également un conduit de chargement.***
- ◆ ***Vérifier la fuite du gaz réfrigérant après avoir resserré le capuchon.***
- ◆ ***Utiliser la clé lorsque vous ouvrez ou resserrez le robinet d'arrêt.***

Ajouter le réfrigérant

L'unité extérieure est chargée du réfrigérant suffisant pour les tuyaux standard. Ainsi, le réfrigérant doit être ajouté si les tuyaux sont allongés. Cette opération ne peut être effectuée que par un spécialiste qualifié. Pour la quantité du refrigerant ajouté, voir la page 19.

1 Vérifier si le robinet d'arrêt est fermé entièrement.

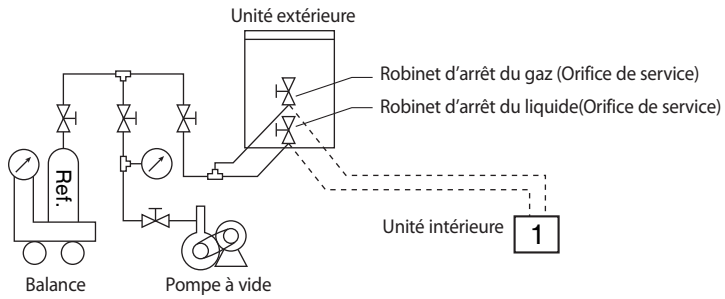
2 Charger le réfrigérant à travers l'orifice de service du robinet d'arrêt du liquide.

Note Ne pas charger le réfrigérant à travers l'orifice de service du robinet d'arrêt du gaz.

3 Si vous ne pouvez pas charger le réfrigérant selon les étapes ci-dessus, procéder aux suivants:

3-1 Ouvrir le robinet d'arrêt du luiquide et celui du gaz.
3-2 Mettre en marche le climatiseur en appuyant sur la touche K2 sur le PCB de l'unité extérieure.
3-3 Environ 30 minutes après, charger le réfrigérant à travers l'orifice de service du robinet d'arrêt du gaz.

Note S'il est nécessaire, se référer au tableau de pression classifié par la température extérieure.



Information importante relative au réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés couverts par le protocole de Kyoto. Ne pas mettre ces gaz à l'air libre.

ATTENTION:

Informez l'utilisateur si le système contient 3 kilogrammes ou plus de gaz fluorés de serre. Dans ce cas-ci, il doit examiner pour déceler la fuite au moins une fois tous les 12 mois, selon le règlement n°842/2006. Cette activité doit être couverte par le personnel qualifié seulement.

Au cas où la situation ci-dessus (3 kilogrammes ou plus de R-410A),installateur (ou personne identifiée qui a le responsabilité pour le contrôle final) devrait fournir un livre d'entretien, avec toute l'information enregistrée selon la REGLEMENT (EC) N° 842/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL de 17 mai 2006 sur certains gaz fluorés de serre.

Veuillez remplir à l'encre indélébile,

- ① la charge du réfrigérant usine du produit,
- ② la quantité de réfrigérant supplémentaire dans le champ et
- ①+② charge du réfrigérant totale.

sur l'étiquette de la charge du réfrigérant fournies avec le produit.

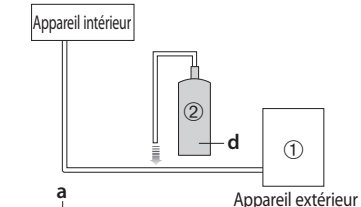
Note
a. charge du réfrigérant usine du produit : voir la plaque signalétique de l'appareil
b. quantité de réfrigérant supplémentaire dans le champ (Se référer aux informations quant à la quantité de réfrigérant à remplir.)
c. Charge du réfrigérant totale
d. Cylindre du réfrigérant et manifold pour la charge

➢ ***L'étiquette remplie doit être apposée à proximité du port de charge du produit (ex. à l'intérieur du couvercle de la soupape d'arrêt).***

Type de réfrigérant	Valeur GWP
R410A	1975

❉ GWP = Potentiel de réchauffement de la planète

contient des gaz à effet de serre fluorés couverts par le protocole de Kyoto.



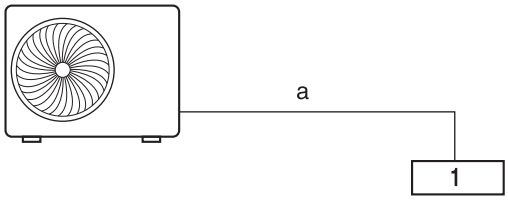
①=( ) kg
②=( ) kg
①+②=( ) kg
b
c

Comment calculer la quantité du réfrigérant ajouté

Si vous avez employé plus de "P", ajoutez "Q" de réfrigérant pour le mètre supplémentaire. (Pour la longueur et la taille maximales des tuyaux, voir la page 13). La quantité de réfrigérant supplémentaire est variable selon la situation d'installation. Assurez-vous donc de la situation de l'unité extérieure avant d'ajouter du réfrigérant. Cette opération ne peut être effectuée que par un spécialiste qualifié en refrigération.

Modèle Unité intérieure / Unité extérieure	"Q"(R410A) ✳H✳✳✳EAV	"P"
UH026EAV1	-	5.0m
UH035EAV1	-	5.0m
UH052EAV1	30g/m	5.0m
UH052EAS	20g/m	5.0m
UH060EAV1	30g/m	5.0m
UH070EAV1	30g/m	5.0m
UH070EAS	20g/m	5.0m
UH090EAV	40g/m	7.5m
UH105EAV	40g/m	7.5m
UH105EAS	40g/m	7.5m
UH140EAV	40g/m	7.5m

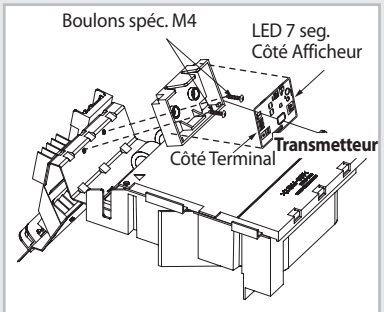
i.e. 1 unité intérieure

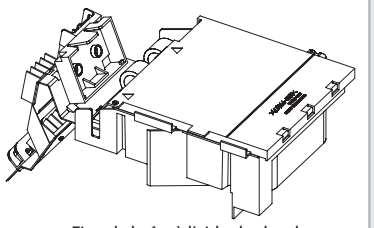


Longueur de tuyaux "a"	Quantité de remplissage additionnelle		
	UH052EAV1 UH060EAV1 UH070EAV1	UH052EAS UH070EAS	UH090EAV UH105EAV UH105EAS UH140EAV
5.0m	-	-	-
7.5m	75g	50g	-
9.5m	135g	90g	80g

Installation de l'emetteur (Optionnelle)

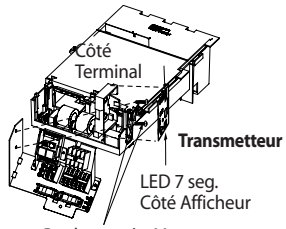
◆UH026/035EAV1

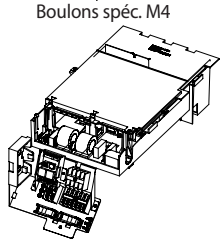




Fixez la boîte à l'aide des boulons
(boîtier de contrôle de l'unité extérieure)

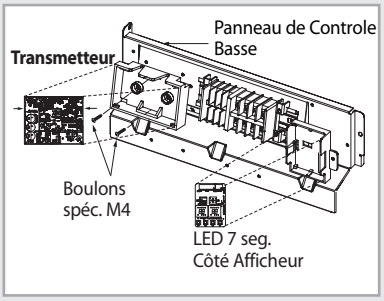
◆UH060/070EAV1



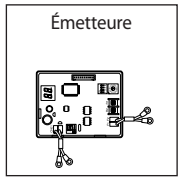


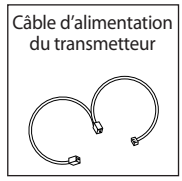
Fixez la boîte à l'aide des boulons
(boîtier de contrôle de l'unité extérieure)

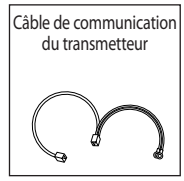
◆UH140/105/090EAV UH105EAS

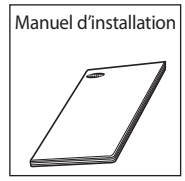


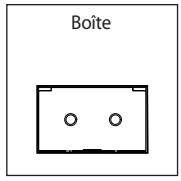
Accessoires (Émetteure : : MIM-B04A)

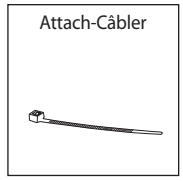












1 A l'aide des boulons, attachez la boîte sur le boîtier de l'unité extérieure.(voir la figure)

2 Attachez le PCB du transmetteur au boîtier situé sur la boîte des commandes de l'unité extérieure, puis le reliez le transmetteur et l'unité extérieure avec le câble d'alimentation et le câble de communication : référez-vous à la figure de la page 20.

3 Si vous installez un émetteur à une unité extérieure, chaque unité intérieure reliée à une unité extérieure peut être contrôlée d'une manière simultanée.

4 Chaque unité extérieure reliée au même contrôleur centralisé a son propre émetteur.

Procédé de pompe vers le bas

Un pompage vers le bas sera effectué quand un vaporisateur est remplacé ou quand l'unité est installée dans un autre lieu.

1 Enlever le chapeau du côté de basse pression.

2 Tourner la valve de côté de basse pression dans le sens des aiguilles d'une montre à la fin et relier un indicateur de pression (côté de basse pression) à la valve de service, et ouvrir la valve encore.

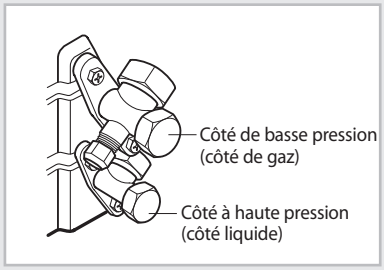
3 Placer l'unité pour refroidir le mode d'opération. (Contrôle si le compresseur fonctionne.)

4 Tourner le conter latéral à haute pression de valve dans le sens des aiguilles d'une montre à la fin.

5 Quand l'indicateur de pression indique « 0 » tourner la valve de côté de basse pression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à la fin.

6 Arrêter l'opération du climatiseur.

7 Fermer le chaque chapeau de la valve.

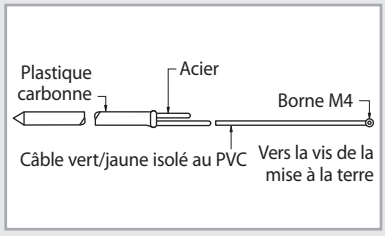


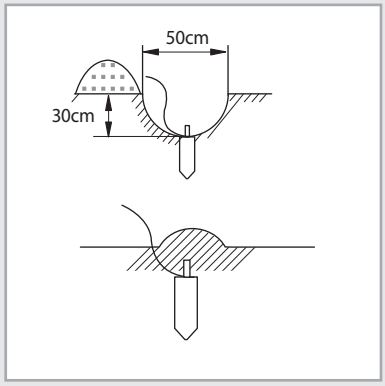
Note

Changement de lieu du climatiseur

- Se référer à l'opération d'installation de l'unité.
- Suivre le procédé de pompage vers le bas (se référer aux détails de le «pompage vers le bas»).
- Enlever le cordon de secteur.
- Débrancher le câble d'assemblée des unités intérieure et extérieure.
- Enlever l'écrou de fusée reliant l'unité intérieure et le tuyau.
- Fixer le tuyau de l'unité intérieure et l'autre tuyau au moyen d'une prise de chapeau ou de plastique pour éviter l'introduction de matériel étranger.
- Débrancher le tuyau relié à l'unité extérieure.
  Fixer la valve de l'unité extérieure et de l'autre tuyau au moyen d'une prise de chapeau ou de plastique pour éviter l'introduction de matériel étranger.
- S'assurer de ne pas plier les tuyaux de raccordement dans le milieu et le magasin ainsi que les câbles.
- Installer les unités intérieure et extérieure à leur nouvel emplacement.
- Enlever le plat de support pour l'unité d'intérieur et le mettre au nouvel endroit.

Vérification de la mise à la terre





Si le circuit d'alimentation en énergie ne possède pas de masse ou si la masse ne répond pas aux spécifications, une électrode de mise à la terre doit être installée. Les accessoires correspondants ne sont pas fournis avec le climatiseur.

1 Choisir une électrode de mise à la terre qui répond aux spécifications données sur la figure.

2 Choisir l'emplacement de l'électrode de mise à la terre:

- ◆ Dans un sol dur plutôt que dans un sol sabloneux afin d'assurer unemise à la terre solide
- ◆ Loin des constructions souterraines, des conduits de gaz, des lignes téléphoniques et autres câbles souterrains
- ◆ Au moins deux mètres d'un conducteur de mise à la terre

Note Le câble de masse d'une ligne téléphonique ne peut pas être utilisé pour mettre à la masse le climatiseur.

3 Finir de mettre l'isolant autour des tuyaux reliés à l'unité extérieure.

4 Installer le câble de masse vert/jaune :

- ◆ Si le câble de masse est trop court, le relier à un autre câble à l'aide d'un isolant (ne pas mettre sous terre la partie reliée).
- ◆ Fixer le câble de masse à l'aide de cavaliers

Note Si l'électrode de mise à la terre est installée à un endroit où le trafic est dense, s'assurer de bien connecter le câble.

5 Bien vérifier l'installation en mesurant la résistance de la mise à la terre à l'aide d'un testeur de résistance de mise à la terre. Si la résistance est supérieure à la norme requise, mettre l'électrode plus en profondeur ou accroître le nombre des électrodes de mise à la masse.

6 Relier le câble de masse à la boîte des composants électriques située à l'intérieur l'unité extérieure.

Opérations de tests

1 Vérifier l'alimentation de courant electrique entre l'unité extérieure et le disjoncteur auxiliaire.

◆ Alimentation de courant électrique monophasée: L, N

2 Vérifier l'unité intérieure.

2-1 Vérifiez que vous avez correctement relié les câbles de puissance et de transmission. (Si les câbles électriques et câbles de transmission sont mélangés ou inexactement reliés, la carte sera endommagée.)

2-2 Vérifier que le capteur de thermistance, la pompe / le tuyau de drain et l'écran sont correctement reliés.

3 Appuyer sur K1 & K2 du PCB de l'unité extérieure. Le système suivra les séquences suivantes:

◆ K1 appuyer sur un ➛ débute le mode de test de chauffage ➛ K1 appuyer sur deux ➛ le mode de test s'arrête

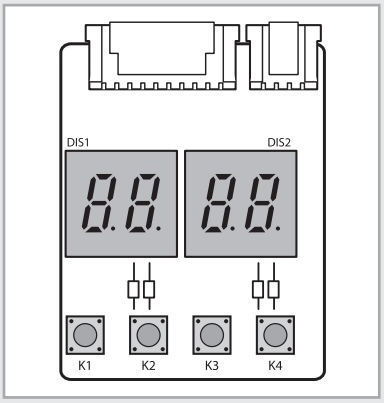
◆ K2 appuyer sur un ➛ débute le mode de test de réfrigération ➛ K2 appuyer sur deux ➛ le mode de test s'arrête

4 Après 12 minutes de condition stationnaire vérifiez le traitement de chaque unité intérieure.

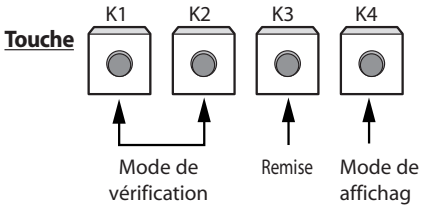
◆ Mode refroidissement (contrôle de l'unité intérieure) ➛ Température d' admission d'air - Température de sortie d'air : De 10°K à12°K (Delta indicatif T)

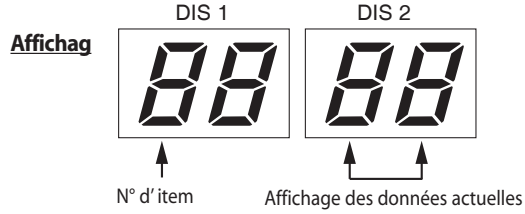
◆ Mode chauffage (contrôle de l'unité intérieure) ➛ Température de sortie d' air - Température d'admission d'air : De 11°K à 14°K (Delta indicatif T)

◆ Dans la mode chauffage, le moteur de ventilateur intérieure peut rester éteint pour éviter l'air froid souffler dans l'espace conditionné.



Configuration d'Affichage PCB de l'unité extérieure





Fonction / Nombre de fois de pressions	K1	K2	K3	K4
1	Test de fonctionnement en mode de chauffage	Test de fonctionnement en mode de réfrigération	Remise	Affichage des données
2	Fin	Fin	-	-

La table au-dessous donne l'indication au sujet du programme de diagnostic automatique. Une partie du code d'erreur exige des activités exclusivement pour le Centre de Service Autorisé.

Unité Extérieure

Si une erreur arrive en opération, c'est affiché sur l'unité extérieure PCB.

Affichage	Contenu	Mesure	Etat de fonctionnement du produit en cas d'erreur	Type d'erreur
			Compresseur de l'unité extérieure/ventilateur de l'unité extérieure	
101	Erreur de communication de l'unité intérieure	Contrôler la ligne de communication pour les unités intérieures, contrôler l' alimentation électrique de la phase de communication (DC)	Fonctionnement Arrêt	Erreur de communication
102	Erreur délais de communication écoulé entre unité intérieure/extérieureErreur de dépassement 6-paquets	Contrôler la ligne de communication pour les unités intérieures, contrôler l' alimentation électrique de la phase de communication (DC)	Fonctionnement-Arrêt	Erreur de communication
121	Capteur de température intérieur (ouvert/erreur court-circuit)	Contrôler le capteur de température de l'unité intérieure.Contrôler le connecteur PCB CN21 (blanc)	Fonctionnement-Arrêt	Erreur du capteur intérieur
122	Capteur de l'évaporateur de l'unité intérieure (ouvert/ court circuit)	Contrôler le capteur du tuyau d'évacuation de l'unité intérieure.Vérifier le connecteur PCB CN21 (blanc)	Fonctionnement-Arrêt	Erreur du capteur intérieur
128	Démontage du capteur de l'évaporateur de l'unité intérieure	Vérifier que le tuyau d'évacuation à été démonté	Fonctionnement-Arrêt	Erreur du capteur intérieur
153	Détection secondaire du contacteur à flotteur intérieur	Contrôler le capteur à flotteur de l' unité intérieure.Contrôler le connecteur PCB CN21 (noir)	Fonctionnement-Arrêt	Erreur auto-diagnostic
201	Unité intérieure non connectée	Contrôler la connexion de l'unité intérieure	Fonctionnement-Arrêt	Erreur de communication
203	Erreur de communication entre unités intérieure/extérieure INV et Micom principal (1 minute)	Contrôler le MICOM principalContrôler l'inverseur MICOM	-	Erreur de communication
221	Erreur capteur de température extérieure	Erreur capteur de température extérieure	Fonctionnement-Arrêt	Erreur du capteur extérieur
230	Erreur du capteur de température extérieure	Contrôler le statut de connexion du capteur.Contrôler l'emplacement du capteur.Contrôler les valeurs de résistance du capteur.	Fonctionnement-Arrêt	Erreur du capteur extérieur
251	[inverseur] Erreur du capteur de température	Contrôler le statut de connexion du capteur.Contrôler l'emplacement du capteur.Contrôler les valeurs de résistance du capteur.	Fonctionnement-Arrêt	Erreur du capteur extérieur
416	Emission de température excessive	Pas une erreur (contrôle de température de sortie)	-	Erreur de contrôle de protection de l'unité intérieure
425	Erreur de connexion du câble d'alimentation	Contrôler le statut de la connexion d' alimentation	Fonctionnement-Arrêt	Erreur du capteur extérieur

Affichage	Contenu	Mesure	Etat de fonctionnement du produit en cas d'erreur Compresseur de l'unité extérieure/ventilateur de l'unité extérieure	Type d'erreur
460	Erreur de non connexion du câble de communication des unités intérieure et extérieure(connecté à l' alimentation terminal)	Contrôler le statut de la connexion à l'alimentation.Contrôler le statut de connexion à la ligne de communication.	Fonctionnement Arrêt	Erreur auto-diagnostic
458	Erreur du ventilateur exterieur 1	Contrôler le statut de connexion de l'alimentation d'entrée.Contrôler le statut de connexion entre le moteur et PCB dans l'unité extérieure. Contrôler le fusible des unités intérieure/extérieure.	Fonctionnement-Arrêt	Erreur auto-diagnostic
461	[inverseur] Erreur de fonctionnement du compresseur	Contrôler le statut de connexion du compresseur.Contrôler la résistance entre les différentes phases du compresseur.	Fonctionnement Arrêt	Erreur de contrôle de protection de l' unité extérieure
462	Erreur du courant de sortie/ Erreur de surintensité PFC	Contrôler l'alimentation d'entrée. Vérifier que le réfrigérant soit rempli. Vérifier que le ventilateur extérieur fonctionne normalement.	Fonctionnement Arrêt	Erreur de contrôle de protection de l' unité extérieure
464	[inverseur] Erreur de surintensité IPM	Vérifier que le réfrigérant soit rempli ; contrôler le statut de connexion du compresseur et qu'il fonctionne normalement ;Vérifier qu'aucun obstacle ne se trouve autour des unités intérieure et extérieure.	Fonctionnement Arrêt	Erreur de contrôle de protection de l' unité extérieure
467	[inverseur] Erreur de rotation du compresseur	Contrôler le statut de connexion du compresseur.Contrôler la résistance entre les différentes phases du compresseur.	Fonctionnement Arrêt	Erreur de contrôle de protection de l' unité extérieure
468	[inverseur] Erreur du capteur de courant	Vérifier que PCB fonctionne normalement	Fonctionnement Arrêt	Erreur de communication
469	[inverseur] Erreur de capteur de tension "DC link"	Contrôler la connexion de l'alimentation d'entrée.Contrôler le statut de RY21 et R2000 de l'inverseur PCB	Fonctionnement Arrêt	Erreur de contrôle de protection de l' unité extérieure
479	[inverseur] Erreur OTP	Contrôler que le PCB fonctionne normalement	Fonctionnement Arrêt	Erreur de contrôle de protection de l' unité extérieure
475	Erreur du ventilateur exterieur 2	Contrôler le statut de connexion de l'alimentation d'entrée.Contrôler le statut de connexion du moteur et du PCB extérieur.Contrôler le fusible des unités intérieure et extérieure.	Fonctionnement Arrêt	Erreur auto-diagnostic
554	Erreur de fuite de gaz	Vérifier que le réfrigérant soit rempli. Contrôler le capteur EVA intérieur.	Fonctionnement Arrêt	Erreur auto-diagnostic
556	Volume inconsistent	Contrôler le code d'option de l'unité intérieure	Fonctionnement Arrêt	Erreur de contrôle de protection de l' unité extérieure